

WEITERBILDUNG & KARRIERE

Die Informatik ist in der heutigen Gesellschaft – wie die Mathematik – eine Grundlagendisziplin“, konstatiert Herbert Bruderer, Professor für Informationstechnologie und Ausbildung an der ETH Zürich. „Informatik sollte deshalb in den Lehrplänen aller Ausbildungsstufen angemessen berücksichtigt werden.“ Das dem Informatik-Department zugeordnete Ausbildungs- und Beratungszentrum für Informatikunterricht (ABZ; www.abz.inf.ethz.ch) fördert deshalb mit diversen Dienstleistungen die Informatik-ausbildung für Kinder, Jugendliche und Erwachsene.

Die Bandbreite reicht laut Bruderer vom Informatikunterricht an Mittelschulen über die Bereitstellung von Unterrichtsmaterialien, die Entwicklung von gedruckten und elektronischen Lehrmitteln (www.evim.ethz.ch) bis hin zur Erstellung von Musterlehrplänen. „Weitere Schwerpunkte bilden die Aus- und Weiterbildung von Informatiklehrkräften für Mittel- und Fachhochschulen, die Durchführung von öffentlichen Veranstaltungen wie Open Class und Ringvorlesung sowie die Mitwirkung an dem Bildungsportal EducETH.“

Bei Open Class bemüht sich das ABZ um Popularität – Inhalte sind beispielsweise die „Sieben Wunder der Informatik“ oder „Programmieren für Alle“. Das Portal (www.educ.ethz.ch) hält zahlreiche Unterrichtsmaterialien und Abhandlungen zur Informatik vor, wobei das ABZ den Inhalt des

Ausbildungszentrum koordiniert zahlreiche Dienstleistungen

Die Informatiker der ETH Zürich unterrichten vor Ort an Schulen

Mehr Informatikkompetenz in der Gesellschaft soll den Nachwuchs für die Disziplin interessieren. Die Schweizer Elite-Uni ETH Zürich bemüht sich deshalb nach Kräften, über Dienstleistungen Schüler und Lehrkräfte zu betreuen. Auch das neue gymnasiale Ergänzungsfach Informatik wird unterstützt.



Die Informatiker der ETH Zürich (oben das Hauptgebäude) kümmern sich um Breitenbildung.

Informatikerteils verantwortlich. „Für den Unterricht an Mittelschulen stehen nicht nur Kernthemen im Mittelpunkt wie Informationssysteme, Programmieren, Automatenentwurf oder Algorithmen und Datenstrukturen“, so Ausbildungsexperte Bruderer. „Aufgegriffen werden auch Visualisierung und numerische Algorithmen, Kommunikationsnetze, Kryptologie – bis hin zu Themen wie die Gestaltung von Webseiten und Biorechner.“ ETH-Professoren und As-

sistierende unterrichten vor Ort an den Schulen. „Bisher ist eine rege Nachfrage zu verzeichnen – es sind bereits rund ein Dutzend Schulen mit von der Partie.“

Beim Angebot des ABZ für die Aus- und Weiterbildung von Informatiklehrpersonen stehen drei Studiengänge zur Auswahl:

- Master of Advanced Studies in Secondary and Higher Education in Informatik,
 - das Didaktikzertifikat in Informatik,
 - den Zertifikatslehrgang Informatik für Lehrkräfte (Certificate of Advanced Studies), die das gymnasiale Ergänzungsfach Informatik unterrichten möchten (www.inf.ethz.ch/zertifikat).
- „Das ABZ hat einen ausführlichen Musterlehrplan für das Ergänzungsfach Informatik ausgearbeitet“, berichtet Professor Bruderer. In der Planungsphase ist die internationale ausgerichtete deutsch-englische Zeitschrift Fachdidaktik Informatik. rr

Bitkom fordert Pflichtfach

Informatikunterricht weckt Interesse an IT

Nach einer repräsentativen Umfrage von Forsa haben 39 Prozent der befragten 1002 deutschen Jugendlichen im Alter von 14 bis 25 Jahren großes oder sehr großes Interesse an einem Beruf mit IKT-Bezug. Allerdings wollen nur elf Prozent der Abiturienten Informatik, Elektrotechnik oder Mathematik studieren – in der Mehrheit die Männer: 17 Prozent der männlichen Abiturienten planen ein Technikstudium, bei den Frauen sind es nur vier Prozent.

Nach den Ergebnissen der vom Bitkom in Auftrag gegebenen Umfrage zeigen Jugendliche ein höheres Interesse an IT-Berufen, wenn sie in der Schule Informatikunterricht hatten. „Die Einführung eines Pflichtfachs Informatik ist dringend erforderlich, um mehr junge Menschen für technische Studiengänge und Ausbildungswege zu begeistern“, so Bitkom-Präsident Professor August-Wilhelm Scheer. Nur die Hälfte der Befragten nimmt in Deutschland am Informatikunterricht teil oder hat daran teilgenommen: Bisher ist nur in drei Bundesländern die Informatik Pflichtfach an Oberschulen. rr

ISC 2009: In Hamburg wird die Top-500-Rangliste der welt schnellsten Rechner publiziert

Internationale Supercomputing-Gemeinde diskutiert die Systemarchitekturen der Zukunft

Um einen Tag verlängert worden ist die 24. International Supercomputing Conference (ISC) in Hamburg: Als Vordenker der Allzweck-Computerei hat die Superrechnerzene hohen Gesprächsbedarf in Sachen Cloud, Multicore und in den Anwendungsdisziplinen.

Vier Themen setzt Konferenz-Chair Professor Hans Werner Meuer vom 23. bis 26. Juni (www.isc09.org) auf die Agenda: „Luftfahrt, Klimaforschung, High Performance Computing-Forschung (HPC) und Cloud Computing.“ Bei letzterem stehen laut Meuer auch Auswirkungen auf klassische High Performance-Architekturen wie symmetrische Multiprozessor-Systeme oder x86-Cluster zur Debatte – und deshalb reiten die drei Cloud-Pioniere Google, Amazon und Yahoo auf der ISC vor. IBM schickt David Turek, Vice President Deep Computing, in die Podiumsdiskussion, die das Verhältnis von Cloud Computing und HPC auslotet.

Für den Forschungskomplex Umwelt und Klima treten auf der ISC internationale Experten aus Meteorologie, Geophysik, Wetter- und Atmosphären-Forschung ans Rednerpult. Wie sich durch Simulationen Flugzeugantriebe verbessern und das steigende Passagieraufkommen bewältigen lassen, darüber konferieren EADS, Airbus, Boeing und das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt.

„Die Aeronautic hat sich den Herausforderungen Energieeffizienz, Umweltschonung, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit zu stellen“, so Konferenzpräsident Meuer.

Insgesamt 25 Vorträge werden am Scientific Afternoon gehalten, der sich unter anderem mit der IT-Höchstleistungsforschung für Anwendungen, Systemarchitekturen und der Organisation von hochskalierenden Systemen beschäftigt.



ISC-Präsident Meuer: „Google, Amazon und Yahoo beleuchten die Cloud-Thematik.“

Die ISC findet seit 1986 statt. Auf die Frage, was denn den Reiz der Veranstaltung ausmacht, nennt Professor Horst Simon vom Lawrence Berkeley National Lab zwei Kriterien: „Zunächst einmal wird die Top 500 der welt schnellsten Superrechner jedes Jahr auf der ISC publiziert – das Update erfolgt im Herbst auf der SC Supercomputer Conference von ACM und IEEE in den USA.“

Zudem sei die ISC so nützlich, „weil 1500 Teilnehmer zusammenkommen – nicht nur, um den Experten zuzuhören, sondern vor allem auch, um mit ihnen informell ins Gespräch zu kommen. Es geht also um Informationen aus erster Hand“. Simon selbst wird eine Session moderieren, die sich mit der Frage beschäftigt: Multicore – more Moore or more trouble? Für den Ausstellungsbereich sind 120 Techniklieferanten aus 45 Ländern angekündigt.

Unter den Keynote Speakers ist der Sun-Mitgründer Andreas von Bechtolsheim, der über die Evolution der Interconnects für das HPC reden wird. Professor Edgar Körner vom Honda Research Institute Europe referiert über die Bemühungen, künstliche Intelligenz durch die Simulation von Hirnfunktionen zu erzeugen – Honda betreibt aufwändige Robotikforschung.

Nicht um Technik geht es bei Professor Gunter Dueck, bei IBM verantwortlich für flexible Infrastrukturen: Er unterzieht die Wirtschaft ironischer Kritik: Lean Brain Management – mehr Erfolg und Effizienz durch das Einsparen von Intelligenz. rr

GI aktuell



TERMINE DER GI/ACM-REGIONALGRUPPEN

27.04. | Rhein-Neckar | 18.00 Uhr

• „KI“, Prof. Dr.-Ing. Bärbel Mertsching; Ort: SRH Hochschule Heidelberg, 69123 Heidelberg, Ludwig-Guttman-Straße 6, Großer Hörsaal
Info: www.rg-m-gi-ev.de/termine-und-veranstaltungen.html

28.04. | Chemnitz | 17.30 Uhr

• „UNIX-Stammtisch in Sachsen zum Thema: Vorgangsbearbeitung und Kundenservice mit OTRS“, Torsten Thau und Rico Barth, c.a.p.e. IT GmbH; Ort: Altes Heizhaus im Innenhof der TU Chemnitz, Straße der Nationen 62, 09111 Chemnitz
Info: <http://www.tu-chemnitz.de/informatik/gi/vortr.php>

08.05. | Karlsruhe | 18.30 Uhr

• „Verbesserung der Beschaffung von Produkten und Leistungen mit dem CMMI for Acquisition“, Dr. Ralf Kneuper, Beratung für Softwarequalitätsmanagement und Prozessverbesserung, Darmstadt
Info: www.gi-ev.de/regionalgruppen/karlsruhe/

11.05. | München | 20.00 Uhr

• „Modellierung und Architektur des integrierten Umweltsimulationsystems“, Prof. Dr. Ralf Henicker, Institut für Informatik, LMU München; Ort: Hotel Eden-Wolff, Arnulfstraße 4-8, 80335 München
Info: <http://www.spies.informatik.tu-muenchen.de/gi/>

12.05. | Bremen/Oldenburg | 18.15 Uhr

• „TestDriverDevelopment - Letzte Fragen“, Jens Himmelreich, neuland - Büro für Informatik; Ort: Hochschule Bremen ZIMT, Flughafenallee 10, 28199 Bremen, Anmeldung erbeten bis 11.05.2009 bei frank.grosse@jasmine.tb.shuttle.de
Info: <http://www.gi-hb-ol.de>

20.05. | Köln | 18.00 Uhr

• „Themenabend bei Microsoft Köln“, Ort: Ausnahmsweise im neuen Microsoft Gebäude im Rheinpark; Anmeldung formlos per E-Mail an rg-koeln@gi-ev.de
Info: <http://www1.gi-ev.de/regionalgruppen/koeln/>

26.05. | Chemnitz | 17.30 Uhr

• „UNIX-Stammtisch in Sachsen zum Thema: Innovative Technologien im Datacenter“, Thomas Müller, TU Chemnitz, URZ; Ort: Altes Heizhaus im Innenhof der TU Chemnitz, Straße der Nationen 62, 09111 Chemnitz
Info: <http://www.tu-chemnitz.de/informatik/gi/vortr.php>

27.05. | Düsseldorf | 18.30 Uhr

• „E-Learning an der FH Düsseldorf, Herausforderungen und Perspektiven“, Prof. Dr. Michael Marmann, Fachhochschule Düsseldorf, FB Medien; Ort: Universität Düsseldorf, Lehrstuhl für IT-Management, Multimediale Seminarraum (25.02.01.34), Universitätsstr. 1, 40225 Düsseldorf
Info: <http://www.gi-ev.de/regionalgruppen/duesseldorf>

► Weitere Informationen zu den GI-Regionalgruppen unter: <http://www.gi-ev.de/gi-de/unsere-regionalgruppen>



Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)
Tel: 0228/302145, Fax: 0228/02167, E-Mail: gi@gi-ev.de, www.gi-ev.de